

 Press Information

アルミ電解コンデンサ

TDK、125 V 対応の優れた耐振動性を備えたアキシャルリード形およびソルダリングスター形コンデンサを新たにラインナップし、63 V シリーズをアップグレード

2026 年 8 月 4 日

TDK 株式会社（社長：齋藤 昇）は、アキシャルリード形／ソルダリングスター形アルミ電解コンデンサのラインナップを拡充し、B43693／B43793 シリーズ（125 V～250 V）に 125 V 定格品を追加し、既存の B41687／B41787（25 V～63 V）の 63 V シリーズもアップグレードしました。これにより製品ラインナップが充実し、48 V バッテリーシステムから 120 V までのバッテリー電圧に対応する、コンパクトで高リップル電流の DC リンク用コンデンサバンクへの需要増加に対応します。これらは、小型 xEV やマイクロモビリティプラットフォームといった用途に加え、フォークリフト、電動ボート、ヒューマノイドロボットなどの産業用システムでも使用されています。

B43693/B43793 シリーズは、単一の部品内でより高い DC リンク電圧に対応することで、コンデンサの直列接続が不要になります。これにより、コンデンサバンクの設計を簡素化し、システムの堅牢性と効率を向上させることができます。最大 21.6 A のリップル電流に対応し、最大+140 °C までの温度範囲で動作します。静電容量は 56 μ F～650 μ F の範囲で、ケースサイズは 16 × 25 mm～21 × 49 mm（直径 × 長さ）です。125 V のバリエーションは、一般的に、スペースに制約があり、高温環境において安定した直流平滑特性が要求される 96 V のシステム設計に使用されます。

B41687/B41787 シリーズは、同じアキシャルリード形／ソルダリングスター形構造を採用しており、電圧クラス間で設計の標準化を実現しています。動作温度は最大+150 °C で、静電容量は 510 μ F から 4800 μ F の範囲です。

これら 4 つのシリーズはすべて、低い等価直列抵抗（ESR）と高いリップル電流耐性を特徴としており、例えばインバータの DC リンク段における電力損失を低減し、熱効率を向上させます。その機械的設計は過酷な環境条件に対応しており、標準で最大 20 g の耐振動性を備え、要望に応じて最大 60 g までのオプションも用意されています。アキシャルリード端子およびソルダリングスター端子により、PCB やバスバーへの水平・垂直取り付けを含む、柔軟な取り付け構成が可能です。

さらに、ヒートシンクへの取り付けを最適化することで、B43693/B43793 シリーズの 125 V コンデンサは、標準リップル電流の 2 倍以上を達成し、コンデンサバンクのサイズとコストを大幅に削減することが可能になります。例えば、18 × 30 mm の部品の定格リップル電流は、ヒートシンクを介してケース温度を+105 °C に維持した場合、5.2 A（周囲温度+105 °C 時）から 11.1 A へ大幅に増加します。これにより、設計者は、信頼性を損なうことなく、電力密度の向上、ESR の低減、バンクあたりの部品点数の削減、ひいては組立コストの削減という重要なメリットを得ることができます。

用語集

- g ：地球の重力加速度（9.81 m/s²）

主な用途

- 自動車用電子機器
- マイクロモビリティ用インバータ
- 産業用電子機器
- フォークリフト
- ヒューマノイドロボット

主な特長と利点

- 高リップル電流耐性
- 周囲温度 +125 °C で 2500 時間の耐用寿命
- 最大 20 g の耐振動性、ご要望に応じて最大 60 g まで対応可能
- PCB 面積・体積の削減
- RoHS 準拠

TDK 株式会社について

TDK 株式会社（本社：東京）は、エレクトロニクス業界のグローバルテクノロジー企業であり、イノベーションリーダーを目指しています。ブランドアイデンティティの新しいタグライン「In Everything, Better」のもと、TDK は生活、産業、社会のあらゆる側面により良い未来の実現を目指しています。90 年にわたり、「創造によって文化、産業に貢献する」という社是に基づき、TDK は電子機器の中から世界の発展に貢献してきました。先駆的なフェライトや時代を象徴するカセットテープにはじまり、最先端の受動部品、センサ、バッテリーによってデジタル時代でつながる世界を支え、サステナブルな未来への道を切り拓いています。TDK のベンチャースピリットによって融合することにより、世界中の情熱的なチームメンバーが、私たち自身、お客様、パートナー、そして世界のためにより良いものを追求しています。TDK の最先端技術は、産業用途、エネルギーシステム、電気自動車からスマートフォンやゲーム機まで、あらゆるものに活用され、現代生活の中心にあります。

TDK の多様で最先端の製品ポートフォリオには、受動部品、センサおよびセンサシステム、電源、リチウムイオン電池や全固体電池、磁気ヘッド、AI およびソフトウェアソリューションなどがあり、その多くが市場をリードしています。製品ブランドとしては、TDK、InvenSense、Micronas、Tronics、TDK-Lambda、TDK SensEI、ATL があります。現在、TDK は AI エコシステムを重要な市場と位置付け、自動車、ICT、産業機器分野におけるグローバルネットワークを活用し、幅広い分野で事業を拡大しています。2026 年 3 月期の売上は約 2 兆 5,000 億円、従業員総数は全世界で約 107,000 人です。

本文および関連する画像は www.tdk-electronics.tdk.com/ja/260804 からダウンロードできます。

製品の詳細情報は www.tdk-electronics.tdk.com/ja/alu_axial で参照できます。

報道関係者の問い合わせ先

担当者	所属	電話番号	Email Address
伊藤	TDK 株式会社 広報グループ	+81 3 6778-1055	TDK.PR@tdk.com